



Biblioteca del Docente

DOCUMENTOS DE BIBLEDUC N.º 6

De las cuevas al e-book

BREVE HISTORIA DE LA DIFUSIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

Biblioteca del Docente

DOCUMENTOS DE BIBLEDUC N.º 6

De las cuevas al e-book

BREVE HISTORIA DE LA DIFUSIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires • Ministerio de Educación

Idea y coordinación general

Mabel Kolesas

Contenido

Susana Pironio, Anabella Zagaglia
y Mabel Kolesas

Edición

Mabel Kolesas

Selección de imágenes e ilustración

Mónica Pironio

Diseño y diagramación

Germán Dittler y Dario Cerbino

Corrección

Germán Tosto

Buenos Aires. Ministerio de Educación. Biblioteca del Docente

DE LAS CUEVAS AL E-BOOK: breve historia de la difusión de los conocimientos. - 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Biblioteca del Docente. Ministerio de Educación., 2014.
E-Book.

ISBN 978-987-97396-4-8

1. Historia del Libro. I. Título.

CDD 002.09

Fecha de catalogación: 08/04/2014

*Da igual que el libro que se lee sea en papel o digital
de acuerdo con los gustos de cada uno;
lo importante es desarrollar el hábito de la lectura
y ser usuario frecuente de las bibliotecas.*

Biblioteca del Docente



MENSAJES PINTADOS Y ESCRITOS

¿Siempre hubo libros cómo los de ahora? ¿Con qué y cómo se comenzó a escribirlos?

Algunos pueblos pintaron en las paredes de las cuevas antes de inventar la escritura. Esas pinturas se llaman **rupestres**. Ellos también pintaban sus prendas de vestir y los objetos de uso cotidiano. Dejaron muestras de que los seres humanos podemos inventar formas de comunicación, como la pintura y la escritura. Las pinturas rupestres fueron los primeros mensajes conocidos.

Los materiales empleados para pintar y escribir eran muy variados, según quiénes, dónde y cuándo los usaban. Uno de los primeros soportes de la escritura fue la corteza de árbol. También pintaron y escribieron en hojas de palmera especialmente preparadas, en cañas de bambú y tablas de madera, en piedras, cueros y telas de todo tipo.



¿Con qué escribían sobre estos materiales? Sobre la madera y las piedras dejaban marcas con estilete y martillo. Sobre los vegetales, las telas y los cueros usaban mezclas hechas con tierra de variados colores, polvo de rocas trituradas, sangre animal, carbón y jugos de plantas. Aplicaban estas mezclas con cañitas, astillas de huesos, plumas de ave, y otros recursos, según la superficie disponible.





MEMORIZAR Y RECITAR

Los investigadores de la historia del libro opinan que, a pesar de la invención de la escritura, las obras de pensamiento y de creación literaria, los conocimientos científicos y técnicos y las normas jurídicas y religiosas se transmitieron en forma oral. Muchos pueblos las redactaron en verso o en prosa rítmica para que fueran fáciles de memorizar para recitarlas.

Con arcilla y sobre cera

Las **tabletas de arcilla**, hechas en un tiempo muy lejano, casi imposible de imaginar, por los habitantes de Sumeria en Medio Oriente, son los libros más antiguos que conocemos. Los signos de la escritura se hacían con un instrumento que se hundía en la arcilla blanda. Después, la tableta se secaba en un horno. Así se conservó esa escritura llamada *cuneiforme*, porque los signos tienen una forma triangular, como de cuña.

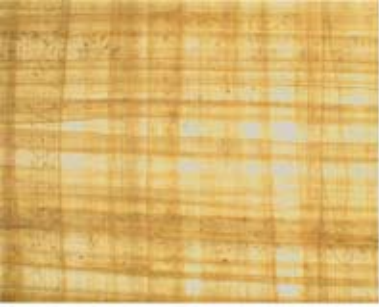
Gracias a esta invención, llegaron hasta nosotros anotaciones de cuentas, gastos y pagos de los comerciantes. También se escribieron y guardaron datos sobre sucesos políticos y sociales y crónicas de las campañas militares victoriosas de esa época.





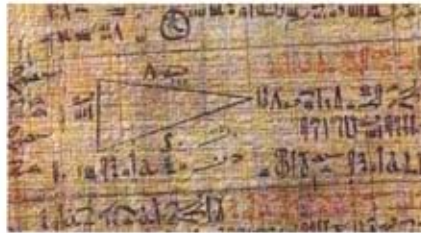
En Grecia y Roma se usaron **tablillas enceradas**. Consistían en un rectángulo de madera, con otro más pequeño en su interior que contenía la cera sobre la que se escribía con un punzón. La novedad era que se podía borrar lo escrito, derritiendo la cera y volviendo a colocarla. Estas tablillas eran muy útiles para registrar propiedades, contratos y cuentas pendientes, enseñar a escribir y mandar mensajes. Además, descubrieron que podían agrupar esas tablillas de a dos o más, uniéndolas con anillos o cordones pasados a través de agujeros que se hacían en el costado izquierdo. Este conjunto se llamaba **códice**.





PAPIRO Y PERGAMINO

El **papiro** y el **pergamino** fueron dos materiales especialmente valiosos porque se usaron con éxito durante muchísimo tiempo, y por la cantidad de textos que se escribieron en ellos y se conservaron a través de los siglos. Para elaborarlos se desarrollaron técnicas sumamente creativas y complejas que enriquecieron la cultura de los pueblos productores. Esas técnicas fueron aprovechadas por otros pueblos, que continuaron usándolas y mejorándolas.





Papiro

En las márgenes del río Nilo, en Egipto, abundaba una planta llamada **papiro**. Con sus tallos cortados, prensados y unidos, los egipcios hicieron velas para barcos, telas para vestidos y, muy especialmente, aportaron un gran invento: una superficie lisa sobre la que se podía escribir. Con ella, armaban un soporte de más o menos 30 cm de ancho por varios metros de largo. Los textos se escribían en columnas verticales y el soporte se enrollaba sobre sí mismo o sobre una varilla de madera, formando un **rollo o volumen**. El lector sostenía el rollo con la mano derecha, desenrollaba un tramo, leía, y enrollaba con la mano izquierda lo leído.





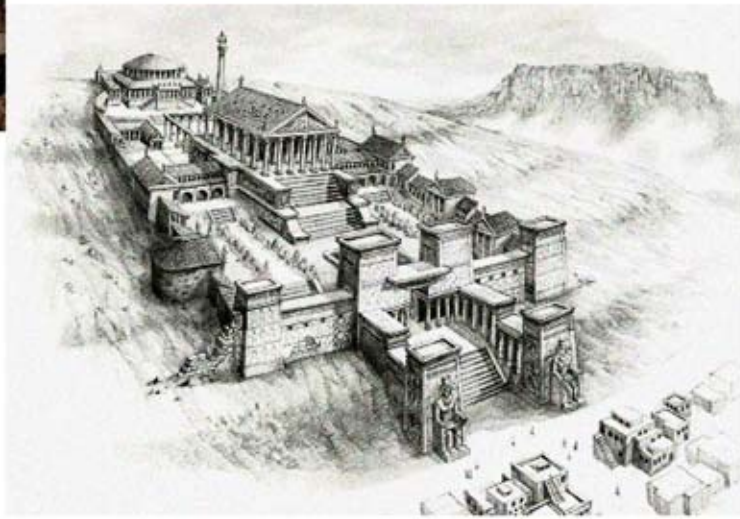
Los escribas egipcios usaban *jeroglíficos*, un sistema de escritura muy complejo y secreto cuyo significado permaneció desconocido durante siglos. En 1799 se encontró en la localidad de Rosetta (Fuerte de San Julián, el-Rashid, Egipto) una piedra grabada en 196 a.C. que permitió comenzar a descifrarlo en 1822. Se trataba de un decreto escrito en la piedra por partida triple: en jeroglífico (acorde con un decreto sacerdotal), en demótico (la escritura nativa de uso diario) y en griego (el idioma del gobierno). El científico francés Jean-François Champollion comprobó que los jeroglíficos reproducían el sonido del idioma egipcio y sentó las bases de nuestro conocimiento sobre el idioma y la cultura del antiguo Egipto.





Para que los volúmenes quedaran ordenados y protegidos, se guardaban en grandes recipientes de barro o en estuches de madera, y se colgaban del estuche unos cartelitos con los datos del volumen. De este modo se formaron las primeras bibliotecas y se hicieron los primeros catálogos.

No es posible saber cuántos volúmenes se perdieron por efectos del clima o los frecuentes incendios. Se supone que un incendio destruyó la Biblioteca de Alejandría, en Egipto. También se destruyeron papiros y bibliotecas en las guerras entre reinos e imperios.





Pergamino

Los pueblos que vivían en regiones secas usaron un material muy conocido por ellos, ya que eran pastores de corderos, cabras y terneros. Mataban estos animales para comer y siempre usaron sus cueros. En algún momento, pulieron el cuero de tal modo que lograron una superficie resistente para escribir y que se podía raspar para reescrita. Se llamó **pergamino** porque en la ciudad de Pérgamo se hicieron los pergaminos más famosos (aunque no los primeros) y donde, además, hubo una biblioteca tan importante como la de Alejandría.





Con los pergaminos también se hacían rollos de varios metros de largo porque los cueros preparados podían unirse mediante costuras. La lectura suponía, además del trabajo de leer, sostener el rollo. Como esto era muy incómodo, la solución fue hacer con el pergamino lo que se había hecho con las tablillas enceradas: armar una especie de cuaderno con hojas cortadas y unidas por una costura, escritas por ambos lados y protegidas con tapas de cuero o madera. Como el conjunto de tablillas, esto también se llamó **códice**. Durante varios siglos se hicieron rollos de papiro y códices de pergamino simultáneamente. Al final se impuso el código, que es la forma del libro actual. En ambos casos los textos seguían siendo escritos a mano, es decir, eran *manuscritos*. Hubo algunos muy bellos, con letras de colores e ilustraciones.





LAS TINTAS DE LA ESCRITURA

En esta época ya se habían inventado variados tipos de tintas. Todos los elementos con los que se hacía las tintas estaban en la naturaleza, como hojas, flores, frutos, polvo de rocas de colores y jugos procedentes de plantas y del cuerpo de animales. Los griegos y los romanos usaban un colorante que extraían de un molusco llamado sepia, que daba un color ocre. La púrpura fue otro molusco que proporcionaba un hermoso color rojo con el que, además de escribir, teñían los mantos reales.

La invención de la tinta semejante a la que actualmente llamamos tinta china se atribuye a un sabio chino. Según algunas investigaciones, se hacía con hollín de humo, producido por quemar semillas y trozos de madera, mezclado con resina (sustancias gomosas producidas por algunos vegetales). Al principio, la tinta china sólo se usaba para pintar; después también se usó para escribir.





ESCRIBAS Y LECTORES

Muy pocos sabían escribir y tampoco había muchos lectores. En su origen, la escritura estuvo relacionada con las creencias religiosas, la magia, y con los que ejercían el poder como los gobernantes de ciudades, países, reinos e imperios.

Ya en el Antiguo Egipto había *escribas* que estaban al servicio de los poderosos. Los escribas sabían preparar los materiales necesarios y escribían lo que se les dictaba. Por eso conocían los textos religiosos, científicos y literarios, las leyes, las órdenes de los gobernantes, las cuentas de los comerciantes, etc. Los textos escritos eran entonces objetos valiosísimos que merecían guardarse en lugares seguros.





Esta situación, con algunas variantes en otros pueblos, se prolongó durante siglos: unos pocos que escribían y enseñaban a escribir para que no se perdiera el oficio, y otros pocos que solicitaban sus servicios. En Roma, por ejemplo, se entrenaba a un grupo de esclavos para que copiaran las obras que les interesaban a sus amos.

Los autores de las obras sólo obtenían alguna recompensa económica si conseguían que algún poderoso se interesara por ellas y se quedara con ese ejemplar único.



EN EL LEJANO ORIENTE

Los chinos, que vivían en el Lejano Oriente, habían hecho sus propios ensayos para producir soportes de escritura. Escribieron sobre caparazones de tortugas, cañas de bambú y tablillas de madera. Durante mucho tiempo pintaron y escribieron sobre telas de seda, ya que eran especialistas en su fabricación. Debido a que este material era muy caro, procuraron reemplazarlo por otro más barato. Lo lograron cuando mezclaron cortezas vegetales, fibras de morera, redes de pesca muy desgastadas y restos de tejidos de algodón. Es decir, hicieron papel y mantuvieron el secreto de su invento durante siglos. Era un papel áspero y muy diferente del actual, pero era papel.





EL CAMINO DEL PAPEL

El papel inventado por los chinos tuvo que hacer un largo viaje para llegar a imponerse sobre otros materiales. Cuando los árabes comenzaron a extender sus dominios, avanzaron hacia el Este y lucharon contra los chinos. Allí conocieron el secreto de la fabricación del papel y lo perfeccionaron: lo hicieron más suave usando las fibras vegetales que tenían más a mano como el cáñamo, el lino y el algodón. Como ellos también invadieron el sur de Europa pasando por el norte de África, el papel reemplazó al pergamino en todo ese amplio territorio dominado por los árabes. Se hicieron entonces libros de papel que todavía eran manuscritos, tanto los originales como las copias. Cada libro requería meses de trabajo.





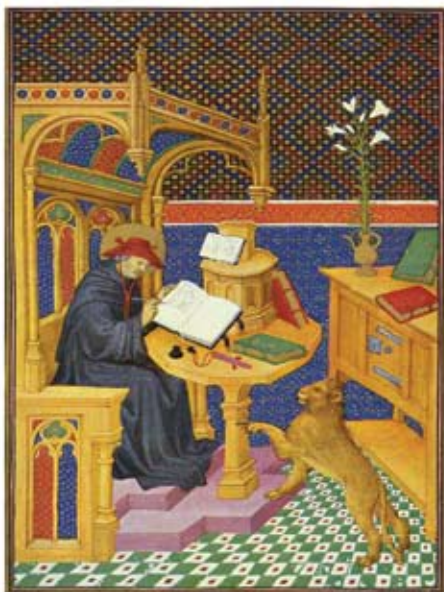
EN LOS MONASTERIOS MEDIEVALES

Durante la Edad Media en Europa, cuando se construyeron grandes iglesias y castillos, la mayoría de los libros estaban relacionados con la religión cristiana porque los religiosos, que vivían en los monasterios edificados junto a las iglesias, hacían un trabajo semejante al de los escribas; eran *copistas*, llamados así porque copiaban textos escritos antes, o escribían lo que un lector dictaba en voz alta para un grupo de copistas.





Se reunían en los monasterios, en un amplio salón bien iluminado llamado *scriptorium*, de donde deriva escritorio. Como escribían sobre pergamino, tenían la posibilidad de corregir si cometían un error. Para eso, además de la pluma y la tinta, tenían siempre a mano un cuchillo raspador.





Escribían los textos en columnas, como actualmente lo vemos en los diarios y las revistas, y dejaban espacios en blanco para que los *iluminadores* los completaran con ilustraciones, títulos y letras iniciales de colores. También mejoraron las encuadernaciones y los estantes de las bibliotecas se llenaron de códices.





Los libros ya eran indispensables para transmitir conocimientos y estudiar. Por eso, cuando se crearon las universidades como centros de estudio independientes de las iglesias y los monasterios, se necesitaron libros de estudio de diversas disciplinas como medicina, leyes, ciencias naturales y matemática, entre muchas otras. Hubo entonces talleres de copiado con muchos copistas que ya no escribían sobre pergamino sino en papel, pero los libros seguían siendo manuscritos.

Como había cada vez más lectores y pocos libros, estos eran muy codiciados por los estudiantes de las universidades. Para evitar que alguien muy entusiasmado con la lectura se llevara un libro a su casa, en las bibliotecas sujetaban los más solicitados con una cadena al pupitre de consulta. Y así ocurrió que hubo *libros encadenados*.

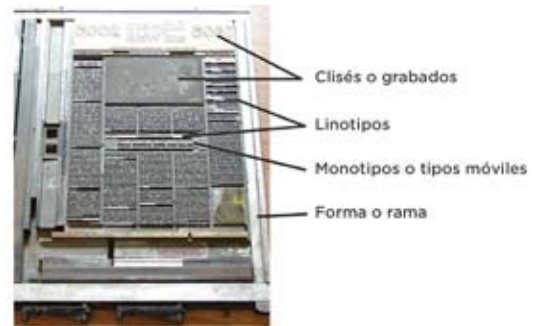
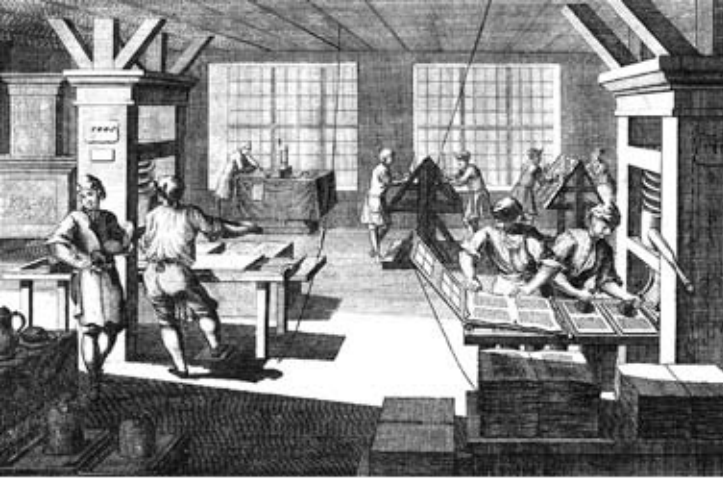




¡BASTA DE MANUSCRITOS!

A mediados del siglo XV, Juan Gutenberg, artesano alemán experto en el trabajo con metales, inventó la *imprenta de tipos móviles*. Hizo un bloque de metal para cada letra y cada signo ortográfico, llamado **tipo**. Con los tipos armó las palabras que cabían en una línea sobre un soporte parecido a un riel. Añadiendo línea tras línea, se completaban las páginas y, con los tipos entintados, papel y una prensa... ¡se imprimían muchas copias de cada página! Luego los tipos se desmontaban y se usaban para componer otras páginas.





Algunos investigadores afirman que Gutenberg retomó y mejoró un procedimiento que ya habían usado chinos y coreanos. Mucho tiempo antes, los chinos habían hecho tipos móviles de porcelana con los caracteres de su escritura. Pero, por la gran cantidad de signos que requería, el procedimiento no prosperó. Los coreanos, que conocieron el invento de los chinos, lo adoptaron reemplazando la porcelana por tipos móviles de metal y los usaron un siglo antes que Gutenberg.





b l i a

B i

Gutenberg se hizo famoso como el inventor de la imprenta que revolucionó la historia del libro. Su vida, igual que la de muchos inventores, estuvo llena de dificultades, especialmente económicas. A pesar de esto, logró imprimir una *Biblia* cuyas páginas presentaban el texto en dos columnas de 42 líneas, imitando el modelo de los códices manuscritos medievales. Actualmente se conservan algunos ejemplares de esta obra. Cada ejemplar es único porque el texto impreso fue luego embellecido con letras iniciales e ilustraciones de colores, realizadas por creativos *iluminadores*, tal como lo hacían en el libro manuscrito. Los libros que se imprimieron entre los años 1450 y 1500 se llaman *incunables*.

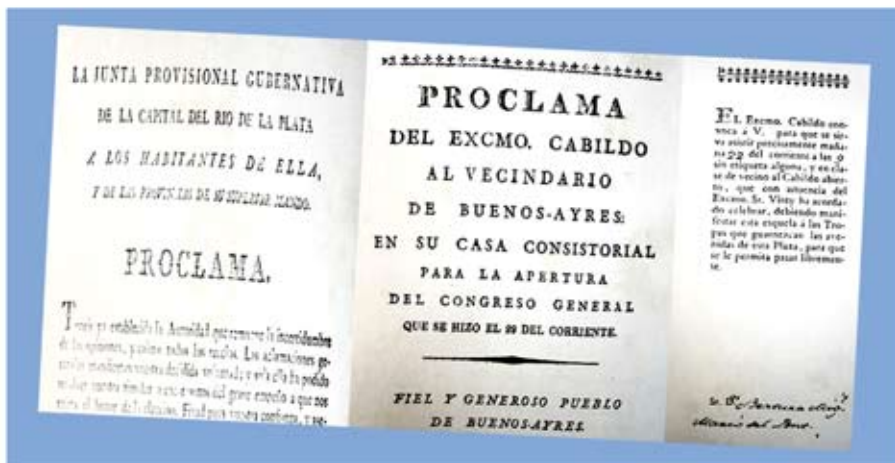




DIFUSIÓN DE LA IMPRENTA EN EUROPA Y AMÉRICA

La imprenta y los libros impresos se difundieron rápidamente por toda Europa y fueron una de las causas más poderosas que impulsaron la difusión de la información y de los conocimientos. Esos conocimientos motivaron más estudios y descubrimientos, y favorecieron los largos viajes en busca de otras tierras, como el continente americano.

México fue el primer país americano en el que hubo una imprenta en 1539; un siglo después, en 1639, se instaló una en Estados Unidos. En el Río de la Plata comenzó a funcionar en 1700 en las misiones jesuíticas, pero no se sabe dónde estuvo instalada. En 1764, los jesuitas llevaron una imprenta a la Universidad de Córdoba. Después, el Virrey Vértiz la trasladó a Buenos Aires. En ella se imprimieron, por ejemplo, la invitación al Cabildo Abierto del 22 de mayo de 1810 y el diario *Gazeta de Buenos Ayres*, creado en el mismo año de la Revolución de Mayo por orden de Moreno, Belgrano y Castelli, miembros de la Primera Junta.

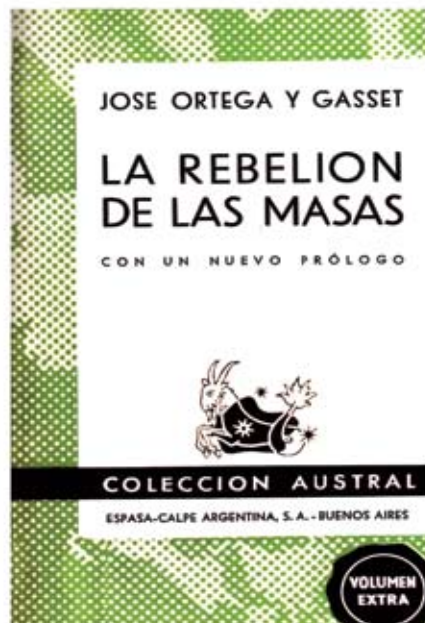
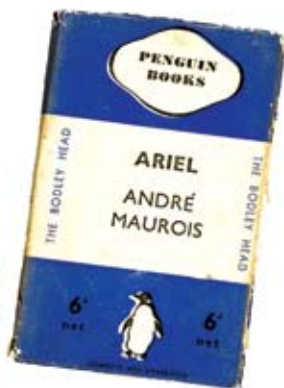




OTRA REVOLUCIÓN: LIBROS PARA TODOS

En 1935, 500 años después del invento de Gutenberg, la editorial inglesa Penguin produjo una revolución al publicar los libros en *rústica* o *libros de bolsillo*, para difundir obras literarias y textos con todo tipo de conocimientos. Había nacido el libro con tapa blanda, barato y accesible para muchos.

Hacia 1937 la Editorial Espasa-Calpe publicó en Buenos Aires el primer libro perteneciente a la colección Austral, pionera en la expansión del libro de bolsillo en lengua española sobre temas como literatura, ensayo, filosofía y biografía, entre otros.





LAS BIBLIOTECAS

A partir de la impresión de libros se democratizó la información y aumentó el número y la importancia de las bibliotecas públicas. Muchas eran creadas por las comunidades y los gobiernos, de manera independiente de las instituciones religiosas en las que funcionaron durante siglos.

Las bibliotecas difunden y facilitan el acceso a las expresiones del conocimiento y de la actividad intelectual en todo el mundo; amplían la diversidad de materiales y de fuentes de información de calidad e integran las prácticas con los recursos tradicionales y las tecnologías de la información y comunicación.





LLEGÓ EL E-BOOK

El *e-book* o libro electrónico es un invento tan revolucionario como lo fue el de Gutenberg en 1450 porque modifica la cultura del lector, dado que es la versión digital de un texto.

El «lector» (*e-reader*) es un dispositivo con una pantalla que permite leer o reproducir los libros guardados en su memoria, a través de una tecnología llamada *tinta electrónica*. Como la pantalla no emite luz, es posible leer en pleno día sin que molesten los reflejos. En cambio, para leer en la oscuridad se necesitaría una luz auxiliar, como si fuera un libro impreso en papel.





El *e-reader* ofrece al lector la posibilidad de subrayar el texto, aumentar o disminuir el tamaño de la letra, realizar anotaciones al margen e incluso buscar el significado de alguna palabra que desconozca. Las hojas se pasan con facilidad, presionando una tecla o tocando la pantalla en el caso de que sea táctil.

El libro electrónico permite reunir en un sólo lugar numerosos libros. Por su escaso peso y tamaño es muy liviano, lo que posibilita llevarlo consigo fácilmente.

También pueden leerse *e-books* en computadoras, notebooks, tablets y en algunos tipos de teléfonos celulares. Se descargan directamente desde internet, y muchos de ellos pueden descargarse en forma gratuita si los derechos de autor son ya de dominio público. Para que esto suceda deben haber pasado 70 años desde la muerte del autor. Por lo tanto, para descargar libros electrónicos que han sido publicados recientemente será necesario comprarlos. La compra de un libro electrónico puede realizarse si el editor del libro autoriza a imprimir o copiar el libro.

Numerosas bibliotecas ofrecen parte de sus colecciones en línea para servir de apoyo a las comunidades de estudio, al mismo tiempo que preservan y difunden su patrimonio cultural. La biblioteca digital es una herramienta de acceso al conocimiento desde todo lugar en el mundo.



Bibliografía

Dahl, S. (1999). *Historia del libro*. Madrid: Alianza.

Kolesas, M. y Monfasani, R. (1999). *Si Gutenberg viviera: cómo y dónde buscar información*. Buenos Aires: Aique.

López García, J. C. (2012). *Los libros digitales en la educación escolar*. [En línea. Consulta: julio 20, 2013]. Disponible en: <<http://www.eduteka.org/LibroDigital.php>>

Sánchez Vigil, J. M. y Olivera Zaldua, M. *La Colección Austral: 75 años de cultura en el bolsillo* (1937-2012). Palabra Clave, [en línea], vol. 1, n.º 2, pp. 29-47, 2012. Disponible en: <<http://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCv1n2a03/1980>>[consulta: julio 20, 2013].

Sitios recomendados

ARTE RUPESTRE – ÁFRICA

<http://africanrockart.org/>

CUEVA DE LASCAUX – FRANCIA

<http://www.lascaux.culture.fr>

ARTES DEL LIBRO

<http://www.artesdelibro.com.mx/>

MANUSCRITOS ILUMINADOS

<http://www.enluminures.culture.fr/>

PROYECTO GUTENBERG

<http://www.gutenberg.org/browse/languages/es>

BIBLIOTECA DIGITAL HISPÁNICA – BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA

<http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/index.html>

BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL

<http://www.wdl.org/es/>

INTERNET ARCHIVE

<https://archive.org/details/texts>

Documental

La cueva de los sueños olvidados. Director: Werner Herzog, 2010.



**Buenos
Aires
Ciudad**



Biblioteca del Docente

**Referente por la Ciudad de Buenos Aires
de la Red Nacional de Bibliotecas Pedagógicas.**

Av. Entre Ríos 1349. C1133AAN Buenos Aires

Tel.: **4305-7202/7219/7204**

infobd@buenosaires.gob.ar • dombd@buenosaires.gob.ar

buenosaires.gob.ar/areas/educacion/bibleduc/

📍 / bibliotecadeldocente